Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Göttingen.
(Direktor: Prof. Dr. F. Göppert.)

Die Spitzendämpfung im Kindesalter.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Georg August-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Friedrich Mielke,
Medizinalpraktikant der Klinik.

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

Mit 2 Abbildungen.

BERLIN 1914.
Druck von L. Schumacher, N. 4.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Göttingen.

Referent: Prof. Göppert.

Sonderabdruck aus der Berliner klin. Wochenschr., 1914, Nr. 26.

Oft kommen Kinder in die Sprechstunde, die nicht recht gedeihen wollen. Sie sind blass, appetitlos und seit langer Zeit Gegenstand der Sorge von Eltern und Arzt. Findet man bei diesen Kindern eine Dämpfung über der einen Spitze oder lässt sich diese schlecht abgrenzen, so liegt wohl die Diagnose „Tuberkulose der Spitze" ziemlich nahe. Haben wir zudem noch eine belastende Anamnese, einen positiven Pirquet oder vielleicht noch erhöhte Temperatur[1]), so erscheint die Diagnose gesichert.

Sieht man sich diese Kinder näher an, die die oben erwähnten Symptome zeigen, so findet man bei ihnen einen ganz bestimmten Typus wiederkehren. Es sind muskelschwache Kinder, deren Rücken die normale Ausbildung bisher nicht erfahren hat. Sie stehen für gewöhnlich mit starker Lordose da, die sie durch Nachhintenlegen des Rückens auszugleichen suchen. Andere zeigen noch mit 6—7 Jahren eine leichte Kyphose der Lendenwirbelsäule. Die Konfiguration ihrer Wirbelsäule entspricht noch der des Säuglings. In diesen Stellungen sinken sie nun in sich zusammen. Aus bekannten Gründen stellt sich dabei eine leichte Skoliose ein. Auf das Kommando „gerade halten" legen sie sich noch mehr nach hinten, und die Skoliose nimmt zu. Gelegentlich tritt dabei eine Verzerrung der Schultern ein. Es sind also Kinder, die neben ihrer Muskelschwäche auch erheblich den Lagesinn für den Rücken verloren haben.

Der Grad der Skoliose wechselt natürlich, aber auch schon eine geringe Verbiegung der Wirbelsäule genügt, um bei langem, schmalem und deshalb auf Tuberkulose so verdächtigem Thorax eine Schallverkürzung an der Spitze hervorzurufen. Diese Dämpfung wird deutlicher, wenn, wie es oft der Fall ist, ein Muskelwust über der Spinae scapulae vorhanden ist, der durch den Cucularis bedingt ist. Oft aber finden wir bei diesen Kindern eine Schiefhaltung, die so gering ist, dass sie auch einem aufmerksamerem Blick entgeht, wenn man nicht die Kinder bis zum Becken ent-

1) Seit der Arbeit von Wolff (Ueber die Beeinflussung der Körpertemperatur im späteren Kindesalter durch geringe Anstrengung, Zschr. f. Kindhlk., Bd. 3, S. 128 und B.kl.W., 1911, Nr. 39) wissen wir, dass Temperatursteigerungen bis 38,5° nicht immer pathologisch sind, ja dass sogar der Weg zum Arzt genügt, um diese Temperaturerhöhung zu bewirken.

blössen lässt und auf das Taillendreieck achtet. Wenn man nun, wie es allgemein üblich ist „gerade halten“ kommandiert, so legt sich eben das Kind noch mehr nach hinten, steht dadurch noch schiefer und die Dämpfung nimmt an Deutlichkeit gewöhnlich zu.

Wir stellen die Kinder so hin, dass möglichst alle Muskeln entspannt sind. Man erreicht es am besten dadurch, dass man den Oberkörper leicht nach vorn beugen und die Arme schlaff herunterhängen lässt. Dann kommandieren wir „Bauch weg“[1]).

Diese Haltung wollen wir fernerhin die „korrigierte Haltung“ nennen.

Wir finden bei diesen Kindern, die die oben charakterisierte, unkorrigierte Haltung einnehmen, eine Dämpfung auf der konvexen Seite der Skoliose, eine Verschmälerung der Spitze und eine schlechte Abgrenzbarkeit, lassen wir dagegen die korrigierte Haltung einnehmen, so finden wir einen absolut gleichen Perkussionsschall auf beiden Spitzen, die sich gleich gut abgrenzen lassen und gleich gross sind. Durch die korrigierte Haltung wird der Thorax gewölbter, die Wirbelsäule wird gestreckt und die Skoliose ausgeglichen.

Es ist nun gewiss nichts Neues, dass eine Skoliose eine Dämpfung macht, das Wichtige bei meinen Fällen ist aber der leichte Grad der Schiefhaltung, während Blässe, Zartheit, wechselnde Temperaturbewegung und der schmale Thorax bei dem Untersucher den Verdacht auf Tuberkulose erwecken müssen. Zwei meiner Fälle kamen auch mit der Diagnose „Tuberkulose der Spitzen“ in unsere Behandlung. Die gefundene Dämpfung erwies sich als Pseudodämpfung. Der Zweck der Arbeit kann allein der sein, den Untersucher daran zu erinnern, Dämpfungen nur dann zu verwerten, wenn sie bei absolut grader Haltung nachzuweisen sind. Diese Haltung wird aber nur erreicht in der korrigierten Stellung.

Um uns objektiv zu überzeugen, dass bei den Fällen nichts Organisches zugrunde lag, stellten wir die Kinder vor den Röntgenschirm. Wir sahen dann meistens, dass die ersten drei Rippen nahe aneinander verlaufen, und zwar die erste gesenkt, so dass die obere Thoraxapertur verengt wird. Es hat sich in keinem Falle irgendein pathologischer Befund als Grund der Dämpfung nachweisen lassen.

Das Röntgenbild von Fall 1, wo deutlich eine Pseudodämpfung rechts bestand, zeigt, dass rechts keine pathologischen Veränderungen vorhanden sind. Wenn ein Verdacht besteht, so kann er nur für die linke Spitze gelten, er wird widerlegt durch Abbildung 2, die in korrigierter Stellung gewonnen ist.

Als Ursache für die Dämpfung können wir also ansehen die Muskelschwäche und die dadurch bedingte schiefe Haltung, die den oft nachweisbaren Muskelwust über der Spina, vor allem aber den Verlauf der Rippen verursacht.

---

1) Cfr. Göppert, Pflege des muskelschwachen Rückens. Ther. Mschr., Febr. 1913.

Als Beweis für die Bedeutung der oben angeführten Tatsachen seien die folgenden 18 Fälle mitgeteilt.

Fall 1. Agnes Sch., 9 Jahre alt, 24. X. 1911. Vater lungenkrank, Schwester an Bauchfelltuberkulose gestorben. Rechte Spitze verkürzten Schall und verschärftes Exspirium. Die Dämpfung verschwindet über der Spitze bei korrigierter Haltung. 13. X. 1913. Kommt wieder in die Sprechstunde, weil sie morgens hustet. Starke Dermatographie, steht mit vorgewölbtem Bauch leicht nach hinten übergelegt, geringe rechtskonvexe Skoliose. Beim Kommando „gerade halten" eine noch schiefere Haltung, nur durch das Kommando „Bauch weg" konnte bei entspannter Muskulatur die Haltung so werden, dass die Skoliose ausgeglichen wurde. Die Dämpfung verschwand. 15. X. 1913. Hektische Röte, rechte Spitze bei gewöhnlicher Haltung nicht abzugrenzen, links dagegen deutlich. In korrigierter Haltung verschwindet der Unterschied.

Fall 2. H. St., 8 Jahre alt, 1912. Kommt wegen Enuresis nocturna und eines etwas chronisch verlaufenden Bronchialkatarrhes. 8. VIII. 1913. Lungenbefund normal. Pyelitis. 13. VIII. Fühlt sich noch schlaff, hat keinen Appetit, Urinbefund normal. Links konvexe Skoliose der Brustwirbelsäule; die linke Schulter steht höher. Pseudodämpfung links. Fehlerhafte Haltung ausgleichbar. 16. VIII. Pirquet negativ. Hält sich besser. Pseudodämpfung heute nicht so deutlich.

Fall 3. A. L. Bl., 10 Jahre alt. Der Vater ist Phthisiker. Das Kind kommt mit Drüsenschwellung am Halse, kein Lungenbefund. 12. X. 1911. Hat sich inzwischen immer matt und elend gefühlt. Nach der Schule war die Temperatur 37,8°. Die Lungen gaben keinen Befund. 25. VIII. 1913. Seit 5 Tagen häufiger Husten. Starke Schiefhaltung der Brustwirbelsäule. Rechts Pseudodämpfung über der Spitze. Die Skoliose völlig ausgleichbar. Auscultatorisch kein Befund. 27. VIII. Pirquet human und bovin positiv. Das Röntgenbild zeigt normale Verhältnisse.

Fall 4. B. J., 8 Jahre alt. Junge phantasiert nachts viel. Vater ist an einer Rippenerkrankung infolge langdauernder Eiterung, ein Bruder des Vaters an Phthise gestorben. Kind blass, leicht rechtskonvexe Skoliose der oberen, linkskonvexe Skoliose der unteren Brustwirbelsäule. Pseudodämpfung rechts. Lungen auscultatorisch ohne Befund. Pirquet negativ. Im Röntgenbild keine krankhaften Veränderungen an den Spitzen. Thorax sehr gut ventiliert.

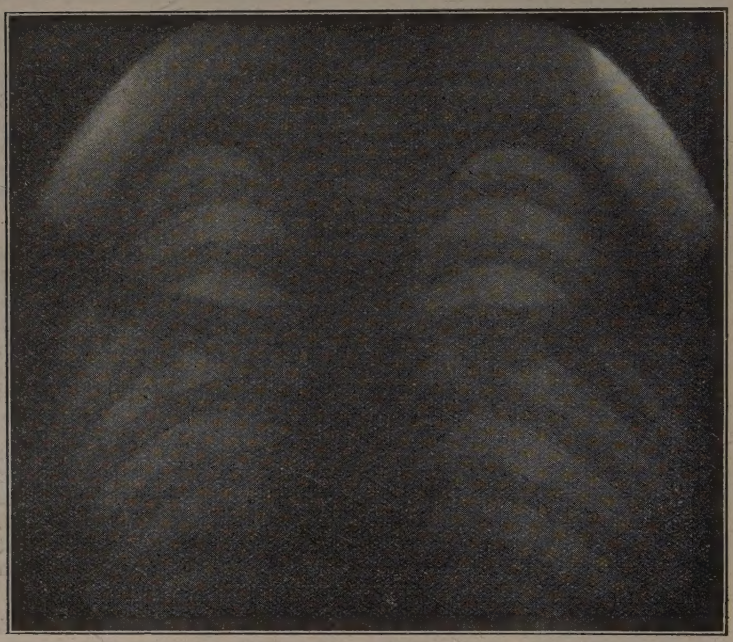
Fall 5. R. B., 7 Jahre alt. 18. VIII. 1913. Mutter andauernd heiser. Grossmutter ist mit 62 Jahren an Tuberculosis pulmonum gestorben, $^3/_4$ Jahre später die Schwester. In demselben Jahre drei Hausbewohner an Tuberkulose gestorben, mit denen der Patient viel zusammengekommen ist. Bis zum Alter von 5 Jahren kräftiges Kind, auch jetzt noch ein „wilder" Junge. Manchmal starke Schweissausbrüche nachts. Temperatur nicht gemessen. Vor einem Vierteljahr Augenentzündung mit heftigem Tränenträufeln (phlyktänen?). Seit er zur Schule geht, lässt der Appetit nach. Junge blass, gering entwickelte Muskulatur, mässiges Fettpolster und schlaffe Haut. In der Halswirbelsäule eine leichte rechtskonvexe Skoliose, grösste Deviation $^1/_2$ cm. In der Lendenwirbelsäule eine kompensatorische linkskonvexe Skoliose, über der rechten Spitze Pseudodämpfung. Pirquet negativ. Röntgenaufnahme ergibt normale Verhältnisse. Noch nach einem Monat erhebliche Schwäche der Rückenmuskulatur nachweisbar.

Fall 6. L. Sch., 5 Jahre alt. 1. X. 1913. Familienanamnese ohne Besonderheiten. Kind leidlich ernährt, Haut schlaff. Nur bei genauerer

Untersuchung findet man eine leichte rechtskonvexe Skoliose der Brustwirbelsäule. Linke Spitze schmäler als die rechte, schlecht abgrenzbar. Bei korrigierter Haltung verschwindet die Skoliose. Die Spitzen verhalten sich völlig gleich.

Fall 7. El. W., 6 Jahre alt. 8. VIII. 1913. Ein Onkel vor 12 Jahren an Tuberkulose gestorben. Das Kind steht da mit vorgewölbtem Bauch, rechte Schulter deutlich höher. Rechts konvexe Skoliose vom 4. bis 8. Processus spinosus. Pseudodämpfung rechts. In korrigierter Haltung verschwindet sie und bei Unterstützung des linken Beines. Eine gerade Haltung kann das Kind spontan nicht einnehmen.

Abbildung 1.



In unkorrigierter Stellung aufgenommen.

Vor dem Röntgenschirm beide Spitzen frei von krankhaften Veränderungen, was die Platte bestätigt.

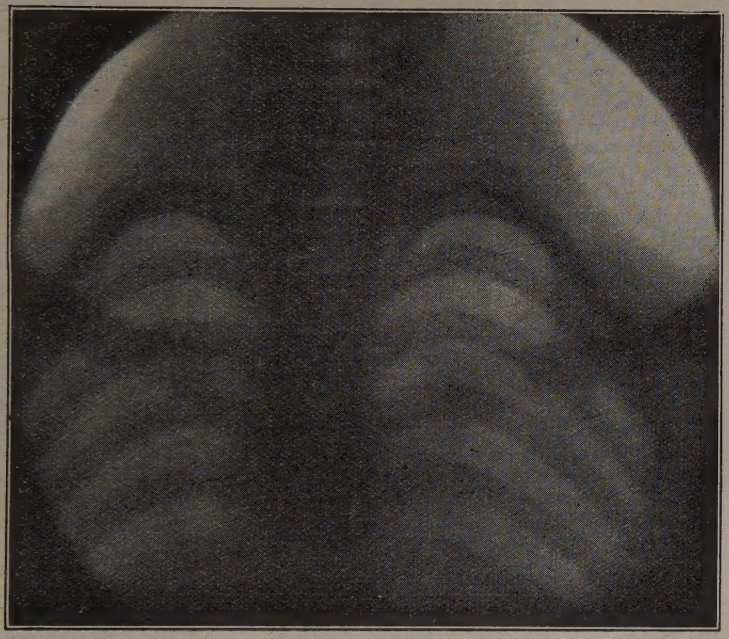
Fall 8. G. K., 7 Jahre alt. 30. VIII. 1913. Drei Tanten an Tuberculosis pulmonum gestorben. Schwitzt nachts viel, war aber noch nie ernstlich krank. Kommt wegen Appetitlosigkeit. 1. IX. Pirquet human positiv, bovin negativ. Bekommt Guajakol. 17. IX. Links konvexe Skoliose der unteren Brustwirbelsäule. 23. IX. Enuresis nocturna. Die rechte Spitze fast 4 cm breiter als die linke. Letztere schlecht abzugrenzen. Pseudodämpfung links. Im Röntgenbild normale Verhältnisse.

Fall 9. H. S., 13 Jahre alt. 8. X. 1913. Kommt wegen Impetigo contag. Muskulatur leidlich, hält sich schlecht, hat eine leichte dextrokonvexe Skoliose. Pseudodämpfung rechts. Die Spitzen sind beide gut gleich abgrenzbar.

Fall 10. O. F. 17. X. 1913. Der Junge vom Schularzt wegen krummen Rückens geschickt, steht mit nach hinten gelegter Brustwirbelsäule und herausgestecktem Bauch. Leichte Skoliose der Brustwirbelsäule. Beim Kommando „Gerade halten“ Haltung noch schlechter, links Schallverkürzung bis zur Spinae scapulae, die in korrigierter Haltung verschwindet.

Fall 11. 7 Jahre alt. 26. VII. 1913. Wegen eines Ekzems behandelt. 9. XI. Launisch, schlaff und still, macht heute einen gedrückten Eindruck, weint bei der Untersuchung ohne jeden Grund. Kein

Abbildung 2.



In korrigierter Stellung aufgenommen.

deutlicher Muskelwulst. Linke Spitze schlecht abgrenzbar, gibt Schallverkürzung. In korrigierter Haltung normaler Befund.

Fall 12. H. L., 7 Jahre alt. 28. VII. 1913. Kommt wegen Appetitlosigkeit, unbestimmte Schmerzen im Leibe. In letzter Zeit sehr oft schlechte Laune. Patientin steht in typischer zusammengesunkener Haltung. Pseudodämpfung rechts oben.

Fall 13. B. F., 12 Jahre alt. 20. IX. 1913. Keine Familienanamnese. Nasopharyngeale Beschwerden. Linke Lungenspitze schlecht abzugrenzen. Pseudodämpfung links oben.

Fall 14. L. B., 13 Jahre alt. 12. III. 1913. Frühjahr 1911 von einem sehr erfahrenen Arzte ein Lungenspitzenkatarrh rechts festgestellt. 20. III. Die Dämpfung erwies sich als Pseudodämpfung. Probatorische

Injektion von 1 mg Tuberkulin. Keine Temperaturerhöhung. Die Stichreaktion schwach positiv.

Fall 15. H. M., 10 Jahre alt. 18. IV. 1912. Kind wegen Mastitis behandelt. 6. IX. 1913. In der Zwischenzeit verschiedene Affektionen, kommt, weil sie dumpfe Schmerzen im Hinterkopf hat, sich müde und matt fühlt und jetzt an Gedächtnisschwäche leidet. Die Halswirbelsäule ist empfindlich, am meisten der 5. Proc. spin., rechts konvexe Skoliose. Rechts ist eine Pseudodämpfung nachzuweisen. Im Röntgenbild weder an der Wirbelsäule, noch an den Lungen krankhafte Veränderungen.

Fall 16. L. R., $6^1/_2$ Jahre alt, 18. XI. 1913. Vom Schularzt wegen Rückgratsverkrümmung geschickt. Familienanamnese o. B. Kind ängstlich, hält sich steif mit Anspannung sämtlicher Muskeln, steht mit starker Kyphose der Lendenwirbelsäule da, so dass der Rücken wie beim Säugling rund erscheint. Diese Haltungsanomalie lässt sich ausgleichen, die Dämpfung erweist sich als Pseudodämpfung.

Fall 17. K. L., 8 Jahre alt, 1908 wegen Rachitis behandelt, 3. XI. 1913. Kommt mit der Diagnose „Lungenkatarrh". Zeichen einer überstandenen Rachitis. Erhebliche dextrokonvexe Skoliose der Brustwirbelsäule mit starker Torsion. Junge steht absolut schief, kann eine gerade Haltung spontan nicht einnehmen. Ueber der Spina scapulae kein erheblicher Muskelwulst. Rechts hinten bis zum 4. Proc. spinos. deutlich eine Dämpfung. Den gleichen gedämpften Schall ergibt die rechte Spitze. In korrigierter Haltung ist die Skoliose nicht völlig ausgleichbar, Wirbelsäule aber erheblich gestreckter und Thorax tiefer. Die Dämpfung verschwindet. Vor dem Röntgenschirm keinerlei Anzeichen von Tuberkulose der Lunge.

Fall 18. W. R., 8 Jahre alt, 15. X. 1913. Vater an Lungenentzündung gestorben. Seit einem Vierteljahr appetitlos. Nachts unruhig, Zucken im Schlaf plötzlich an allen Gliedern. In letzter Zeit Gewichtsabnahme. Blasser, nervöser Junge, Augen liegen tief. Im Sitzen rechts die ganze Spitze gedämpft, links heller Lungenschall. Beim Versuch, ihn gerade zu stellen, fällt auf, dass der Cucularis andauernd spontan zuckt. In korrigierter Haltung Dämpfung verschwunden. Die ganze Rückenmuskulatur, namentlich der Latissimus dorsi ist beiderseits stark entwickelt. Lässt man den Jungen stehen, wie er will, so ist die Dämpfung links nachzuweisen. In korrigierter Haltung verschwindet diese ebenso. Nach viertelstündiger Ruhe ist die Dämpfung beim Sitzen und Stehen, sogar in selbstgewählter Haltung fast verschwunden. Der Junge hält sich von allein beim Perkutieren leidlich gerade. 17. X. Die Dämpfung ist heute wieder deutlich. Sonstiger Lungenbefund normal.

Zusammenfassung.

Wenn man sich meine Fälle durchsieht, so wird man zu der Ueberzeugung kommen, dass es sich nicht nur um muskelschwache Kinder handelt, die die Pseudodämpfung zeigen, sondern meist auch um neuropathische. Diese letztere Eigenschaft schien uns nicht bedeutungslos für die Entstehung der Haltungsanomalie zu sein, doch soll das hier uns nicht weiter beschäftigen.

Da von unseren Fällen sechs (Fall 1, 3, 4, 5, 7, 8) eine zum Teil sehr schwer belastende Anamnese hatten und zwei (Fall 14 und 17) mit der Diagnose „Tuberkulose" in unsere Behandlung kamen, so liegt wohl die Wichtigkeit der Entscheidung auf der Hand, ob dem verdächtigen Befund wirklich eine Tuberkulose zu-

grunde liegt. Die schuldige Haltungsanomalie ist meist so gering, dass sie erst dann bemerkt wird, wenn wir nach Feststellung der Dämpfung systematisch nach ihr suchen. Wenn auch mitunter die wechselnde Deutlichkeit der Dämpfung bei der Nachuntersuchung und das Hinüberspringen von der einen auf die andere Seite, je nachdem das Kind sitzt oder steht (Fall 18), die Vermutung nahelegen kann, dass die Dämpfung nur durch Haltungsanomalie bedingt sei, so ist es doch meist nur in korrigierter Haltung möglich, die Dämpfung wirklich als Pseudodämpfung zu entlarven. In manchen Fällen bleiben aber diese Dämpfungen bei der spontanen Haltung der Kinder monate-, ja jahrelang absolut konstant und verschwinden nur in korrigierter Haltung. Wie der augenblickliche Zustand für die Deutlichkeit mitbestimmend sein kann, zeigt Fall 18. Die viertelstündige Ruhe hatte genügt, um ein anderes Resultat zu bewirken.

Diese Fälle von Pseudodämpfung sind nicht selten, denn wir haben die 18 Fälle während 4 Monaten in unserer Poliklinik beobachtet.

Sollten nicht doch die hohen Zahlen mancher Tuberkulosestatistiken im Kindesalter heruntergesetzt werden können, wenn alle Patienten auf Pseudodämpfung untersucht würden? Vielleicht wäre auf der anderen Seite mancher im Sanatorium glänzend geheilte Fall von Tuberkulose durch einige einfache orthopädische Uebungen ebenso von seiner Spitzendämpfung befreit worden, weil er eben keine Dämpfung, sondern eine Pseudodämpfung hatte. In gewisser Beziehung bedarf die Pseudodämpfung der Therapie, denn sie beweist Schwäche und mangelnde Beherrschung der Rückenmuskulatur. Jede Kur oder auch nur Aenderung der Lebensweise, durch die das Kind kräftiger und munterer wird, wirkt günstig auf die Haltung. Dazu soll womöglich eine systematische Durchbildung der Rückenmuskulatur treten.

Anmerkung. Da die Kinderklinik keinen Röntgenapparat besitzt, so stellte Herr Geheimrat C. Hirsch das Röntgeninstitut der Medizinischen Klinik in dankenswerter Weise zur Verfügung. Sein Assistenzarzt Herr Dr. Roggenbau übernahm in liebenswürdiger, bereitwilligster Weise die Ausführung von Durchleuchtung und Photographie.

Lebenslauf.

Ich, Friedrich Mielke, wurde geboren am 25. Dezember 1887 zu Liepe, Kreis Angermünde, als Sohn des Gutsbesitzers Hermann Mielke und seiner Ehefrau Anna, geb. Kupper. Ostern 1908 bestand ich an der Hohenzollern-Schule zu Schöneberg das Abiturientenexamen und studierte Medizin an folgenden Universitäten: Rostock, Freiburg i. B., München, Berlin, Kiel und Göttingen. Ich bestand im Sommersemester 1910 die ärztliche Vorprüfung zu Rostock und im Juli 1913 zu Göttingen das Staatsexamen.